Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 6. Warszawa, 7 lipca 1928 roku. № 27—28.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.



MARC VAN LAER.

Studja nad pianą.[1]

(Ciąg dalszy).

V. *Rozpuszczalność węglika w piwie.*

Rozpuszczanie się węglika w wodzie, jak z powyższego widzimy, nie jest zjawiskiem prostem, a jeżeli mamy do czynienia nie z wodą, a np. z piwem, staje się ono jeszcze bardziej złożone. Piwo jest roztworem koloidalnym, a prawa rządzące rozpuszczaniem gazów w takich roztworach nie są ściśle te same, jakie odnajdujemy przy studjowaniu rozpuszczalności gazów w płynach czystych takich jak woda destylowana.

Rozpuszczalność gazów w płynach, zawierających sole lub koloidy jest mniejsza aniżeli w czystej wodzie. Więc też i rzeczywista rozpuszczalność węglika w piwie, które jak wiemy zawiera koloidy, alkohol i sole, jest mniejsza aniżeli w wodzie destylowanej. Udowodniły to jasno prace Findlay'a, których wzór Nr. 3 podajemy.

Wzór No. 3
Rozpuszczalność rzeczywista węglika w piwie przy 25⁰ i 1 atm
(Findlay i Shen)

Wyciąg piwa	Zawartość alkoholu	Rozpuszczalność w objętościach
4,32	4,17	0,786
6,10	5,17	0,759
11,10	7,13	0,714

Gdy chodzi o koloidy bardzo łatwo możemy otrzymać roztwory przesycone co właśnie ma miejsce w piwowarstwie. Piwo jest typowem roztworem przesyconem węglika, inaczej mówiąc roztworem zawierającem więcej węglika aniżeli wynosi rzeczywista rozpuszczalność tego gazu w piwie. Jasnem jest, że nadmiar węglika stanowiący przesycenie nie posiada tych samych właściwości, co węglik normalnie rozpuszczony. Zobaczymy naprzykład, że nie ulatnia się w ten sam sposób.

Przesycone roztwory węglika w piwie są nadzwyczaj trwałe, co skłoniło wielu autorów przed Findlay'em do przypuszczeń, że rozpuszczalność węglika w piwie jest większa od rozpuszczalności w wodzie.

Oprócz gazu poprostu rozpuszczonego w piwie jest jeszcze pewna jego część, bądź to chemicznie, bądź też przez przyciąganie koloidalne, związana z rozproszonemi cząsteczkami koloidalnemi.

Działanie wywierane przez ciśnienie na rozpuszczalność gazu w wypadku, gdy mamy do czynienia z roztworami koloidalnemi, ujawnia również pewne anomalje. Dla płynów takich, jak woda, rozpuszczalność wyrażona w objętościach, jak to mówiliśmy poprzednio, jest niezależna od ciśnienia. Inaczej jest, gdy mowa o koloidach. Jeśli ciśnienie wzrasta, to z początku zauważymy małe zmniejszenie rozpuszczalności, wykres przechodzi przez punkt minimum, a potem dopiero rozpuszczalność wzrasta w miarę wzrostu ciśnienia.

VI. *Szybkość ulatniania węglika.*

Dotychczas mówiliśmy o roztworach węglika w płynie.

Na powstawanie piany nie oddziaływa jednak bezpośrednio rozpuszczalność, lecz właściwie szybkość z jaką się gaz z roztworu ulatnia.

Dla płynu nasyconego węglikiem i wystawionego na powietrze, ciśnienie węglika w atmosferze otaczającej możemy uważać za nieistniejące, a w tych warunkach reakcja ulatniania będzie reakcją całkowitą i szybkość możemy wyliczyć podług wzoru $V = Kc$.

Stały współczynnik szybkości K również został określony przez Knox'a w aparacie podobnym do tego, który tylko co opisaliśmy. Rura szklana zawie-

[1]) Tłumaczenie z upoważnienia autora.

rała wodę, nasyconą węglikiem, a przez ten roztwór przepuszczano strumień powietrza. Pomiary dokonane przez Knox'a dały następująsce wyniki.

Wzór Nr. 4.

Czas	Waga węglika rozpuszczonego.	K.
0	0,0970	0,014
5	0,0825	0,014
10	0,0705	0,011
15	0,0653	0,011
20	0,0575	0,012
25	0,0500	0,011
30	0,0450	0,011
35	0,0405	0,011
40	0,0345	0,011
45	0,0310	0,011
50	0,0268	0,011
55	0,0240	0,011
60	0,0220	0,011
70	0,0175	0,011
80	0,0126	0,011
90	0,0088	0,012
100	0,0067	0,012
110	0,0046	0,012
125	0,0033	0,012
140	0,0021	0,012
160	0,0014	0,012
190	0,0008	0,012
220	0,0006	0,011
∞	0,0002	0,010

Stwierdzamy, że wartość współczynnika szybkości K jest niemal równomierna.

Gdy chodzi o roztwory węglika w płynach koloidalnych zjawisko ulatniania niema takiego samego przebiegu, gdyż jak wyżej zaznaczyliśmy część węglika, znajdującego się w nadmiarze, nie podlega tym samym prawom co gaz rozpuszczony normalnie.

Reakcyjna szybkość jest tu proporcjonalna do nowego czynnika, którym jest stały współczynnik przesycenia.

$$V = Ks$$

s będzie tu stopniem przesycenia. Wartość tego stałego współczynnika zmienia się w zależności od stopnia przesycenia i w wypadku np. dekstryny, peptonów, skrobi lub piwa, szybkość ulatniania węglika, bardzo duża na początku, maleje w miarę, jak maleje przesycenie. Przypisujemy to zjawisko temu, że węglik wchłonięty w nadmiarze przez cząsteczki koloidalne w stanie rozproszenia, ulatnia się bardzo powoli. Temu zjawisku powolnego ulatniania odpowiada, jak przypuszczać należy, również zjawisko odwrotne, to jest tak samo powolne wchłanianie węglika przez koloidy. Tem się właśnie tłumaczy fakt, że przesycenie piwa osiąga się tylko powoli w ten mianowice sposób, że utrzymuje się przez czas dłuższy piwo w zetknięciu z węglikiem, ażeby gaz mógł być rzeczywiście wchłonięty przez koloidy.

Na tem właśnie polega różnica między piwami przesycanemi naturalnie i sztucznie. Piwa gazowane sztucznie, a więc krótko trzymane pod ciśnieniem, tracą gaz o wiele prędzej, aniżeli piwa sycone naturalnie.

Te własności roztworów przesyconych, a w szczególności roztworów w płynach koloidalnych, mają w piwowarstwie niezwykle doniosłe znaczenie. Z całą pewnością twierdzić możemy, że od szybkości ulatniania się węglika zależy trwałość piany, jak również wygląd i własność orzeźwiająca piwa. Byłoby zatem nader pożyteczne przeprowadzenie systematycznych dociekań w tej dziedzinie. Na tem polu dotychczas nasze wiadomości jeszcze nie są dostateczne. Przyznać tu musimy, że zjawiska te należą do bardzo złożonych o wiele więcej, aniżeli na pierwszy rzut oka wydawaćby się mogło. Mamy jednak w chwili obecnej możność zebrania odpowiednich w tym względzie danych liczbowych, które byłyby dobrodziejstwem dla naszych techników i dla naszych uczonych.

VII. Naprężenie powierzchni.

Mówiliśmy o zawartości węglika w piwie i o jego ulatnianiu się przy wyszynku i widzieliśmy, że zburzenie wywołane przez ulatnianie się gazu jest niezbędnym czynnikiem powstawania piany. Ażeby jednak piana się ukazała i trwała na powierzchni zburzonego płynu muszą współistnieć jeszcze inne okoliczności. Mianowicie płyn musi zawierać pewne ciała, które stanowią specyficzne czynniki pienistości. Ciała te zawdzięczają swoje własności działaniu, jakie wywierają na naprężenie powierzchni płynów.

Naprężenie powierzchni, jest to siła działająca na powierzchni ciała.

Dąży ona do pogrążenia w płynie cząsteczek, znajdujących się na jego powierzchni. Inaczej mówiąc wielka masa drobin wewnętrznych przyciąga drobiny powierzchniowe. Jest to poszczególny wypadek powszechnego ciążenia.

Pod działaniem tej siły, znajduje się jednocześnie cała powierzchnia płynów, a całkowita masa płynu dąży do największego możliwego skupienia i przybiera kształt kuli, jeżeli jaknajdokładniej wyłączymy ją z pod działania prawa ciążenia do ziemi przez pogrążenie np. w innym płynie niemieszającym się o takiem samem stężeniu. Inaczej mówiąc masa sprowadza w tym wypadku swoją powierzchnię zetknięcia ze środowiskiem do minimum. Możemy do pewnego stopnia porównać działanie naprężenia powierzchni do siły prężnej błon kauczukowych, które przybierają kształt kulisty przy rozdymaniu zgęszczonym powietrzem. Możemy sobie wyobrazić, że masa płynu jest jakby otoczona powłoką elastyczną, która zawsze ma tendencję do kurczenia się. Czem większe jest naprężenie powierzchni, tem większa jest siła przyciągania. Wskutek tego trudno jest z płynu o silnem naprężeniu powierzchni otrzymywać wielkie i cieniutkie błonki, jakie powstają w pianie. Ażeby błonki takie mogły powstawać i trwać przez pewien czas trzeba koniecznie zmniejszyć siłę, która je kurczy, to znaczy naprężenie powierzchni. Stąd wynika, że ciała powodujące powstawanie piany winny obniżać naprężenie powierzchni płynów, w których się znajdują.

Można rozpatrzeć to samo zjawisko z innej jeszcze strony, która da nam jednocześnie pomiary naprężenia powierzchni.

Wyobraźmy sobie kroplę wody zwisającą przy kranie. Siła zmierzająca do oderwania kropli, jest to jej waga, siła zaś, która zatrzymuje ją jeszcze u wylotu rurki kranowej, jest to naprężenie jej powierzchni i stanowi, jak żeśmy to mówili, coś w rodzaju błonki elastycznej dążącej do wtłoczenia kropli z powrotem do rurki.

Z chwilą, gdy ciężar kropli cokolwiek przewyższa naprężenie powierzchni, kropla się oddziela. Możemy zatem określać naprężenie powierzchni podług wagi kropel płynu, operując naturalnie w warunkach ściśle ustalonych.

Jeżeli określimy w ten sposób naprężenie powierzchni wody i brzeczek o różnych stężeniach otrzymamy następujące wyniki:

Wzór Nr. 5.

Naprężenie powierzchni w dynach na c. c^{1}
(King)

Woda	73,3

Brzeczka (stężenie piknometryczne).

1.0110	54,14
1.0252	49.95
1.0430	46.05
1.0492	44.70
1.0599	42.86
1.0726	41.14
1.1793	41.05

Naprężenie powierzchni, jak ze wzoru widzimy, maleje w miarę, jak wzrasta stężenie brzeczki do mniej więcej 17"5 Ballinga. Do tego stężenia zdolność tworzenia piany wzrasta. Wiadomo zresztą powszechnie, że piwa ciężkie dają naogół trwalszą pianę, aniżeli piwa lekkie.

(Dokończenie nastąpi).

ESKPORT CHMIELU Z UKRAINY.

Ukraińskie chmielarstwo odczuwa obecnie silnie kryzys zbytu. Przed wojną w części Wołynia, należącej obecnie do Sowietów i stanowiącej główny obszar produkcji chmielu wywożono około 75.000 pudów. Obecnie produkcja tam uległa wzrostowi do 104.000 pudów z czego sprzedano w roku bieżącym zaledwie 90 tys. pudów. Eksport również zawiódł, gdyż zamiast spodziewanego wywozu 40.000 pudów zrealizowano dotychczas 20.000 pudów. Kryzys zbytu stoi w związku z niskogatunkowością chmielu produkowanego na sowieckiej Ukrainie co ma specjalne znaczenie dla eksportu. Poza tem również niekorzystnie wpływa na realizację nieodpowiednia organizacja zbytu, która zamiast spoczywać w rękach związku producentów koncentruje się w organizacji kooperatywnej „Silskij Hospodar". Na niskogatunkowość ukraińskiego chmielu wpływa w dużym stopniu niedostateczna liczba suszarń.

(Rolnik Ekonomista Nr. 12).

Z DAWNYCH CZASÓW.

Dobrze się działo mieszczanom Starego Włocława, dziś Włocławka, pod rządami biskupstwa kujawskiego, kiedy w Inwentarzu Dóbr Kujawskich w roku 1760 na „Piwowarów z Browarami 35“ przypada zaledwie: „Szewców 22. Krawców 15. Rybaków 12. Piekarzów 20. Rzeźników 10. Stolarzów 2. Szklarz 1. Ślusarzów 4. Cieślów 7. Bednarzów 2. Kowal 1. Mularzów 1. Rymarzów 2. Płócienników 2. Olejnik 1. Garncarzy 12“. A przecież i do biskupstwa należało jeszcze „Browarów i Mielcuchów 8“ i „XX Misjonarze maią Browar. XX Wikaryowie Browar i Szpichlerz“. Już to widać w stolicy Biskupstwa Kujawskiego nie omijano kufla.

Dobrze się dziać musiało piwowarowi, bo we wspólnym młynie słodowym, skąd pochodzi nazwa wsi Słodowo położonej tuż pod Włocławkiem, „Miary od Słodów Piwnych y Gorzałczanych nie daje ani Gaiowego, gdy na swoją potrzebę drwa Wozi“ i to od roku 1577, na podstawie pierwszego przywileju „Illmi Stanislai Karnkowski Eppi Wladislavien et Pomeraniae de A .1577“.

Młyn słodowy był wyłącznie przeznaczony dla piwowarów, gdyż jak opiewa statut cechu piekarskiego z roku 1544 piekarze „Powinni byli niegdzieindziej mleć tylko na Młynie Lisku“.

Gorzej już jest nieco po roku 1591, gdyż w drugim przywileju napotykamy pierwszy ślad opodatkowania trunków w postaci wzmianki „także Taxę na Trunki Stanowic do Starosty Włocławskiego należy“.

W końcu wieku siedemnastego piwowarzy włocławscy musieli prawdopodobnie przeżywać to co dziś nazywamy kryzysem ekonomicznym i zapewne pod naciskiem współzawodnictwa przybyszów z innych miast zatroszczyli się o umocnienie swojego stanowiska. Pomimo liczebności nie stwarzają jednak własnego cechu, a jak widzimy z Inwentarza Dóbr Kujawskich „Cechów iest siedm Uprzywilejowanych. Pierwszy Strzelecki per Illrmum Madaliński odnowiony A. 1690, do którego własnym domysłem przyłączyli Mieszczanie Piwowarów, tak iż temu, który nie iest w tym Bractwie Piwa robić niedopuszczą“.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Spożycie piwa w marcu. Jak nas informuje Ministerstwo Skarbu w m. marcu spożyto piwa 152.399 htl., t. j. o 23.639 htl. więcej, aniżeli w marcu roku ubiegłego.

Miesiące	1927	1928	Różnica	%
Styczeń . .	88723	133152	+ 44429	50,0
Luty . . .	110825	154529	+ 43704	39,4
Marzec . .	128760	152339	+ 23639	18,3
	328308	440080	+111772	34,0

Plakat „Odżywcza wartość piwa". Jak już donosiliśmy C. Z. P. P. i S. za pośrednictwem Tow. „Ruch" rozwiesił pierwszy plakat propagandowy na wszystkich dworcach kolejowych. Uprzejmie zatem prosimy pp. Właścicieli browarów o sprawdzenie na dworcach, czy polecenie nasze zostało wykonane i poinformowanie o tem C. Z. P. P. i S.

Nowy plakat propagandowy. W pierwszej połowie sierpnia C. Z. P. P. i S. wydaje drugi plakat propagandowy pod tytułem „Piwo to siła i zdrowie". Barwnie wykonany stanowić będzie rzucającą się w oczy ozdobę i przedstawia silnie i zdrowo zbudowanego młodzieńca w sportowym kostjumie, trzymającego w jednej ręce wieniec zwycięstwa, a w drugiej szklankę piwa. Uprzejmie prosimy o jaknajspieszniejsze nadsyłanie zamówień.

Projekt plakatu został wykonany przez art. mal. p. Nowinę - Przybylskiego.

Badanie rynków. W celu zbadania warunków handlu piwem na różnych rynkach i uzależnienie możliwości bliższego porozumienia między browarami, delegaci C. Z. P. P. i S. odbyli podróż do Grodna, Lublina i Łodzi. Sprawozdania przedstawione będą na najbliższym zebraniu zarządu C. Z. P. P. i S.

Redukcja koncesji. Na podanie nasze w sprawie redukcji koncesji gospodnio - szynkarskich otrzymaliśmy następującą odpowiedź: „W załatwieniu wniesionego tu na dz. 11.VI. 1928 r. pisma w sprawie przedłużenia terminu likwidacyjnego przedsiębiorstwom gospodnio-szynkarskim w Małopolsce—zawiadamia się, że przedmiotowa sprawa uregulowaną została tut. okólnikiem dnia 18.VI.1928 r. L. 5539/28/D.VI/2 przesłanym wszystkim Izbom Skarbowym".

2½% na etykietach. Na żądanie jednego z browarów C. Z. P. P. i S. podał zażalenie do Ministerstwa Skarbu na Urząd Skarbowy, który jakoby zażądał obowiązkowego umieszczania na etykietach wzmianki o zawartości alkoholu. Na podanie nasze otrzymaliśmy następującą odpowiedź: „Na pismo z dnia 16 maja r. b. Mnisterstwo Skarbu zawiadamia, na podstawie przeprowadzonych dochodzeń, że browarowi „....." spisano protokół karny za nieoznaczenie zawartości alkoholu na etykietach naczyń z piwem, które sprzedawano, jako niskoprocentowe.

Sprawę odstąpił Urząd Skarbowy akcyz i monopolów państwowych w Grudziądzu, według kompetencji Sądowi pow. w Grudziądzu, stosownie do postanowień art. 8 ustawy antialkoholowej".

Bojkot Browarów w Łodzi. Ogólne Zebranie Członków Stowarzyszenia Restauracji Województwa Łódzkiego w Łodzi, Stowarzyszenia Właścicieli Piwiarń na Województwo Łódzkie i Stowarzyszenia Żydowskich Właścicieli Restauracji i Piwiarń, ogłosiło bojkot dwu browarów miejscowych SS-rów K. Anstadta i G. Keilicha. W odpisie protokółu uchwalającego bojkot, czytamy, że Stowarzyszenie nie zgadza się z uchwałą Centralnego Związku Przemysłu Piwowarskiego co do ostatniej podwyżki cen piwa". W okólniku zaś rozesłanym do właścicieli restauracji i piwiarń, w motywach figuruje takie określenie, jak „samowolne podwyższenie ceny piwa z dniem 1-go czerwca r. b.".

Zaznaczyć musimy, że bojkot ogłoszono tylko dwum browarom i, że nie prowadzono żadnych pertraktacji.

W dniu 26 czerwca odbyło się w tej sprawie zebranie przedstawicieli wszystkich miejscowych browarów i wszystkich składów hurtowych piwa z udziałem delegata C. Z. P. P. i S.

Wobec zbyt lekkomyślnego stanowiska strony bojkotującej i wbrew projektom wszczęcia silnej akcji przeciwbojkotowej, uchwalono skierować do Stowarzyszeń Właścicieli Restauracji następującą odpowiedź: „Postulaty 3-ch Stowarzyszeń Właścicieli Restauracji i Piwiarń z dn. 4 i 22 czerwca 1928 roku poparte bojkotem Tow. Akc. SS-rów K. Anstandta i Gustawa Keilicha, niżej podpisani uznają za wkraczające w dziedzinę kalkulacji przemysłowej i uchylające się z pod kompetencji Związku odbiorców przemysłu piwowarskiego. Zebrani protestują przeciw formie zaogniającej wzajemne stosunki przemysłu i handlu, a mianowicie ogłaszanie bojkotu przed pertraktacjami. Wszyscy obecni na zebraniu powzięli kategoryczną decyzję solidarnej obrony swoich praw do własnej handlowej kalkulacji". Następują podpisy przedstawicieli czterech browarów miejscowych i pięciu składów hurtowych piwa, przywożonego z poza m. Łodzi.

Bojkot browarów w Wilnie. Jednocześnie komunikują nam, że w dniu 18 czerwca walne zebranie Związku Właścicieli Piwiarni, Kawiarni i Jadłodajni ziemi Wileńskiej, ogłosiło bojkot browarów: „Szopen" i „Czerwony Dwór" w Wilnie, za „niesłuszne i bez zasady podwyższenie cen".

Istota jednak bojkotu leży gdzieindziej „Związek Właścicieli Piwiarń" ma swój własny skład hurtowy piwa i chce wymusić na browarach, dostarczających piwo do związkowego składu, specjalne opłaty na rzecz związku, o czem jednak odezwa bojkotowa nie wspomina.

Wystawa w Berlinie. Delegat C. Z. P. P. i S. zwiedził w ubiegłym tygodniu wystawę środków spożywczych w Berlinie w celu zaznajomienia się z nowemi metodami pokazów statystycznych i t. p. Na wystawie był reprezentowany również przemysł piwowarski w nader skromnym zakresie.

Podwyżka cen piwa. W dniu 24 czerwca w Warszawie odbyły się narady browarów ziemi łomżyńskiej i składów hurtowych piwa. Osiągnięto niemal jednogłośnie porozumienie, co do podwyżki cen piwa i unormowania rynku piwnego.

Zjazd browarów kresowych. Myśl uporządkowania rynku piwnego na północno - wschodnich Kresach przybiera coraz realniejsze kształty. Z inicjatywy tamtejszych browarów w niedługim czasie odbędzie się zjazd browarów kresowych, mający na celu złagodzenie metod konkurencji i unormowanie zwyczajów handlowych na tamtejszym rynku piwnym.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	21/VI.	50 — 51 zł.
	22/VI.	50 — 51 zł.
	25/VI.	50 — 51 zł.
	26/VI.	50 — 51 zł.
	27/VI.	50 — 51 zł.
Warszawa.	28/VI.	50 — 51 zł.
	2/VII.	50 — 51 zł.
	3/VII.	50 — 51 zł.
Bydgoszcz	23/VI.	45 — 47 zł.
Katowice.	21/VI.	45 — 47 zł.

Lublin.	21/VI.	50 — 52 zł.
	22/VI.	43 — 44 zł.
	25/VI.	43 — 44 zł.
	26/VI.	43 — 44 zł.
	27/VI.	43 — 44 zł.
	28/VI.	43 — 44 zł.
	2/VII.	45 — 46 zł.
	3/VII.	45 — 46 zł.
Lwów.	2/VII.	46 — 40 zł.
Wilno.	22/VI.	52 — 53 zł.
	26/VI.	53 — 54 zł.
	3/VII.	53 — 54 zł.
Berlin.	21/VI.	245 — 265 mk. n.
	22/VI.	243 — 265 mk. n
	23/VI.	245 — 265 mk. n.
	25/VI.	245 — 272 mk. n.
	27/VI.	245 — 284 mk. n.
	28/VI.	245 — 264 mk. n.
	30/VI.	244 — 264 mk. n.
	2/VII.	244 — 264 mk. n.
	3/VII.	244 — 264 mk n.
	4/VII.	243 — 263 mk. n.
Hamburg	21/VI.	12.35 flh. Dun. Ros.
	22/VI	12.45 flh. Dun. Ros.
	23/VI.	12.30 flh. Dun. Ros.
	25/VI.	12.40 flh. Dun. Ros.
	26/VI.	12.40 flh. Dun. Ros.
	27/VI.	12.40 flh. Dun. Ros.
	28/VI.	12.30 flh. Dun. Ros.
	30/VI.	11.80 flh. Dun. Ros.
	2/VII.	11.80 flh. Dun. Ros.
	3/VII.	12.30 flh. Dun. Ros.
	22/VI.	12.05 flh. La Plata
	26/VI.	12.15 flh. La Plata
	27/VI.	12.15 flh. La Plata
	28/VI.	12.15 flh. La Plata
	30/VI.	12.10 flh. La Plata
	2/VII.	12.10 flh. La Plata
	3/VII.	12.15 flh. La Plata
	21/VI.	11.35 flh. Marokko
	22/VI.	11.35 flh. Marokko
	23/VI.	11.40 flh. Marokko
	25/VI.	11.50 flh. Marokko
	26/VI.	11.50 flh. Marokko
	27/VI.	11.50 flh. Marokko
	28/VI.	11.40 flh. Marokko
	3/VII.	11.25 flh. Marokko
Chicago.	20/VI.	Malting 94 — 104 cts. za bushel
	21/VI.	Malting 94 — 104 cts. za bushel
	22/VI.	Malting 95 — 105 cts. za bushel
	23/VI.	Malting 95 — 106 cts. za bushel
	25/VI.	Malting 94 — 106 cts. za bushel
	26/VI.	Malting 95 — 107 cts. za bushel
	27/VI.	Malting 94 — 107 cts. za bushel
	29/VI.	Malting 95 — 108 cts. za bushel
	30/VI.	Malting 95 — 106 ½ cts. za bushel
	2/VII.	Malting 97 — 107 cts. za bushel
	3/VII.	Malting 95 — 106 cts. za bushel
Nowy York.	20/VI.	Malting 104 cts. za bushel
	21/VI.	Malting 103 cts. za bushel
	22/VI.	Malting 104 cts. za bushel
	23/VI.	Malting 103 cts. za bushel
	25/VI.	Malting 102 cts. za bushel
	26/VI.	Malting 102 cts. za bushel
	27/VI.	Malting 104 cts. za bushel
	29/VI.	Malting 104 cts. za bushel
	30/VI	Maltiag 104 cts. ea bushel
	2/VII.	Malting 104 cts. za bushel
	3/VII.	Malting 104 cts. za bushel

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. zł. 60—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.